

МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТРИИОДИДОВ N-АЛКИЛЗАМЕЩЕННЫХ ИЗОХИНОЛИНИЯ

Кузьменко Т.В., Черновьянц М.С., Лыкова Е.О.

Ростовский государственный университет

Поиск необычных свойств, расширяющих сферы применения координационных соединений иода, стимулирует направленный синтез органических полигалогенидов, их всестороннее изучение и разработку методов их аналитического контроля.

Синтезированы трииодиды производные изохинолиния: N-метил(I), N-этил(II), N-изопропил(III)изохинолиния иодированием соответствующих иодидов эквимольным количеством иода и представляющие собой кристаллические вещества красно-коричневого цвета. Спектрофотометрически с использованием методов «среднеиодного числа» и стехиометрических разбавлений определены константы устойчивости исследуемых трииодидов. Увеличение длины алкильного заместителя приводит к повышению устойчивости иодогалогенидов органических катионов ($\lg\beta=5.14$ (I), 5.23 (II), 5.56 (III)).

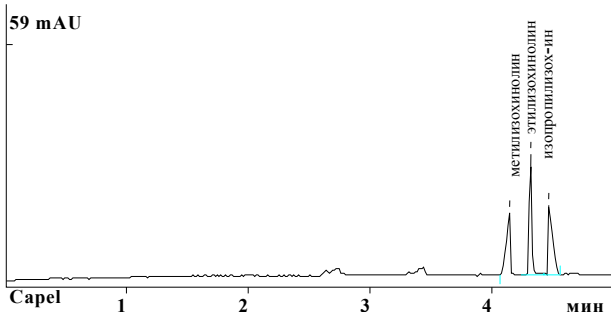


Рис.1 Электрофореграмма смеси трииодидов I-III ($C=8.0 \cdot 10^{-4} M$).

Разработана схема идентификации иодогалогенидов -- производных изохинолиния с использованием комплекса спектроскопических (ИК-, УФ- ПМР-) и хроматографических (ТСХ, капиллярный электрофорез) методов. Индивидуальные особенности ПМР-спектров ($DMCO-d_6$, TMS) N-замещенных изохинолиния позволяют их четко идентифицировать. Для разделения и идентификации методом капиллярного электрофореза использовали немодифицированный кварцевый капилляр длиной 60см, косвенное фотометрическое детектирование на фоне бензимидазольного буферного раствора ($pH=5.25$) при рабочем напряжении 20кВ. Электрофоретическая подвижность трииодидов N-алкилзамещенных изохинолиния несколько различается, что позволяет идентифицировать и разделять соединения при совместном присутствии.